

FACULTE MIXTE DE MEDECINE & DE PHARMACIE
DE LYON

Année 1964 - N° 28

ETUDE DE QUELQUES TESTS
DE LA FONCTION RENALE
AU COURS DES SYNDROMES NEPHROLOGIQUES
DE LA GROSSESSE

THESE
présentée

à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de LYON

et soutenue publiquement le Vendredi 6 Mars 1964

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Alexandre CHERMETTE

né le 21 Juin 1935

à LYON (III°)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554209_0030

FACULTE MIXTE DE MEDECINE & DE PHARMACIE
DE LYON

Année 1964 - N° 28

ETUDE DE QUELQUES TESTS
DE LA FONCTION RENALE
AU COURS DES SYNDROMES NEPHROLOGIQUES
DE LA GROSSESSE

THESE
présentée

à la Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de LYON

et soutenue publiquement le Vendredi 6 Mars 1964

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Alexandre CHERMETTE

né le 21 Juin 1935

à LYON (III°)

FACULTE MIXTE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE DE LYON

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyens honoraires :

M; J. LEPINE : Membre de l'Institut.

Doyen : M. J.F. CIER

M. H. HERMANN : Correspondant de l'Institut.

Assesseurs : MM. M. LEVRAT
L. REVOL

Professeurs Honoraires :

MM. COLLET, GUIART, PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL,
SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET, HERMANN, ROCHET, GARIN, GATE,
MARTIN, GABRIELLE.

Professeurs :

MM. CIBERT	Clinique urologique.
PONTHUS (détaché à Beyrouth)	Physique biologique.
DECHAUME	Clinique neuro-psychiatrique et d'hygiène mentale.
CHAMBON	Chimie organique et toxicologie.
WERTHEIMER	Clinique chirurgicale B.
PAUPERT-RAVAULT	Clinique médicale B.
FROMENT	Clinique et prophylaxie cardio-vasculaire.
CROIZAT	Clinique médicale C.
ENSELME	Chimie biologique et médicale.
MALLET-GUY	Clinique chirurgicale A.
REVOL	Pharmacie galénique.
POLLOSSON	Clinique gynécologique.
PIGEAUD	Clinique obstétricale.
BOURRET	Médecine du travail.
LEVRAT	Clinique médicale A.
SOHIER	Hygiène et action sanitaire et sociale.
NETIEN	Botanique et cryptogamie.
BERTRAND	Clinique Chirurgicale C.
BADINAND	Chimie analytique pharmaceutique.
DREVON	Pharmacie chimique et pharmacologie.
ROCHE	Médecine légale et déontologie.
COUDERT	Parasitologie et pathologie exotique.
MOUNIER-KUHN	Cl. d'oto-rhino-laryngologie et d'audio-phonologie.
PAUFIQUE	Clinique ophtalmologique
THIERS	Cl. de dermatologie, syphiligraphie et allergologie.
BRUN	Clinique de pneumo-phtisiologie.
CREYSSEL	Clinique traumatologique des membres.
DARGENT	Clinique carcinologique.

MM.	GUICHARD	Anatomie pathologique.
	GIRARD Paul	Pathologie générale et expérimentale.
	LATARJET	Anatomie.
	PEYCELON	Pathologie chirurgicale.
	GIRARD Marcel	Thérapeutique.
	VACHON	Pathologie médicale.
	GALY	Physio-pathologie des voies respiratoires.
	PAPILLON	Radiologie.
	JEUNE	Clinique des maladies infectieuses.
	GONIN	Hydrologie thérap. climatologie et écologie sociale.
	MONNET	Bactériologie.
	BANSSILLON	Physiologie et pathologie obstétricales.
	CHATONNET	Physiologie B.
	GUINET	Clinique endocrinologique.
	TRILLAT	Clinique de chirurgie orthopédique.
	FREIDEL	Clinique stomatologique.
	MARION Joseph	Clinique de chirurgie et d'orthopédie infantiles.
	DORCHE	Matière médicale et législation pharmaceutique.
	DUMONT Louis	Histologie et embryologie.
	PERROT	Chimie.
	CIER J. - F.	Pysiologie A.
	PERRIN J.	Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire.
	MICHAUD Pierre	Clinique de chirurgie cardiaque.
	X.....	Clinique médicale infantile et hygiène du premier âge
	X.....	Biologie médicale et pharmacodynamie.

Professeurs à titre personnel :

MM.	BERGER	Physique nucléaire appliquée à la médecine.
	BERTOYE	Bactériologie.
	MANSUY	Neuro-chirurgie.
	COLLET	Chimie générale et pharmaceutique.
	SARROUY	Clinique de pédiatrie.
	LACROIX	Hygiène et climatologie.
	LIARAS	Clinique chirurgicale propédeutique.
	LECUIRE	Neuro-chirurgie.
	REVOL	Médecine générale.
	GOINARD	Thérapeutique chirurgicale.

Professeurs sans chaire:

MM.	ROMAN	Parasitologie.
	CIER André	Pharmacie chimique et pharmacologie.
	FEROLDI	Anatomie pathologique.
	MORET	Physique biologique.

Maitres de conférences agrégés titulaires :

MM.	CREYSSEL Roger	Chimie biologique.
	THIVOLET	Hygiène.
	GARIN	Parasitologie.
	PINET	Electro-radiologie.
	ODDOUX	Botanique et cryptogamie.
	de SOLLIERS	Chimie analytique.
	TOLOT	Médecine du travail.
	DESPIERRE	Médecine générale.
	GUYOTAT	Neuro-Psychiatrie.
	DESCOTES	Chirurgie générale.
	JOUVET	Pathologie expérimentale.
	PEYRIN	Physique biologique.
	TOMMASI	Anatomie pathologique.
	BUFFARD	Electro-radiologie.
	LEJEUNE	Médecine générale et thérapeutique.
	de MOURGUES F.	Stomatologie.
	NAUSSAC	Maladies infectieuses.
	REBOUILLAT	Chirurgie générale.
	ROMAGNY	Pédiatrie.
	DELAHAYE J.P.	Médecine générale.
	DELEUZE R.	Anesthésiologie.
	GIRAUD M.	Electroradiologie diagnostic et thérapeutique.
	MICHEL	Anesthésiologie.

Maitres de conférences agrégés stagiaires :

MM.	DUROUX	Anatomie.
	BRETTE	Thérapeutique.
	BOUCHET	Anatomie.
	FAVRE-GILLY	Hématologie.
	GIROD	Histologie et embryologie.
	GRAS	Chimie biologique.
	MALLEIN	Chimie analytique.
	RIFFAT	Hygiène.
	FAUCON	Biologie médicale et pharmacodynamie.
	FLANDROIS	Physiologie.
	VIALLIER-RAYNARD	Bactériologie.

Agrégés en excercice :

MM.	BURTHIAULT	Obstétrique.
	FRANCOIS	Pédiatrie et puériculture.
	GIGNOUX	Oto-rhino-laryngologie.
	GUILLEMIN	Chirurgie générale.
	JAUBERT de BEAUJEU	Chirurgie générale.
	MARION Pierre	Chirurgie générale.

MM.	PLAUCHU	Médecine générale.
	PONT	Médecine générale.
	SAUTOT	Chirurgie générale.
	TRAEGER	Médecine générale.
	VIGNON	Médecine générale.
	BONAMOUR	Ophtalmologie.
	COLIN	Médecine légale.
	COLOMB	Dermatologie.
	de MOURGUES Georges	Chirurgie générale.
	DEVIC	Médecine générale.
	DUMONT Martial	Obstétrique .
	DURAND	Urologie.
	FRANCILLON	Chirurgie générale.
	SAUBIER	Chirurgie générale.
	SCHOTT	Neuro-psychiatrie.
	ALLEGRE	Neuro-chirurgie.
	CHASSARD	Electro-radiologie.
	FAYASSE	Orthopédie.
	GAILLARD	Oto-rhino-laryngologie.
	GARDE	Médecine générale.
	HUGONNIER	Ophtalmologie.
	KALB	Pnaumo-phtisiologie.
	LARBRE	Médecine générale.
	MARET	Chirurgie générale.
	MORNEX	Médecine générale.
	NORMAND	Médecine générale.
	PERRIN André	Médecine générale.
	BETHENOD	Pédiatrie et puériculture.
	DUMAS	Stomatologie.
	FRIES	Médecine générale.
	GARMIER	Obstétrique.
	LAMBERT	Médecine générale.
	MICHOULIER	Chirurgie générale.
	NOEL	Médecine générale.
	ROBERT	Médecine générale.
	SCHNEPP	Orthopédie.

EXAMINATEURS DE LA THESE :

MM. BANSILLON
 DUMONT
 TRAEGER
 FRIES

A MON EPOUSE
A TOUS LES MIENS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BANSSILLON

Il nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.
Qu'il trouve ici l'expression de notre
profonde gratitude pour la
bienveillance de son accueil

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE M.DUMONT

Nous lui sommes très reconnaissant d'avoir
bien voulu nous confier ce travail

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE TRAEGER

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE FRIES

Nous les remercions de l'honneur qu'ils nous
ont fait en acceptant d'être nos juges

A NOS MAITRES DE LA FACULTE

A NOS MAITRES DU CENTRE HOSPITALIER DE
CHALON-SUR-SAONE

MONSIEUR LE DOCTEUR PERRIN

MONSIEUR LE DOCTEUR FLATTOT

Qu'ils trouvent ici l'expression de
notre reconnaissance

INTRODUCTION

Au pavillon Rhenter, à l'hôpital de la Croix-Rousse est mis en train chez certaines malades un "bilan néphrologique" comprenant :

- le classique dosage d'albumine
- le compte d'Addis
- l'étude de l'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine
- l'étude des clearances :
 - . de l'acide para-amino-hippurique
 - . de l'urée
 - . du mannitol
 - . de la créatinine endogène
- l'étude de la calciurie par 24 heures
- l'étude de l'uricémie

La série complète de ces examens, visant à donner un aperçu d'ensemble de la valeur fonctionnelle du rein ne se retrouve pas dans la totalité des cas examinés (69 observations) aussi les pourcentages indiqués seront toujours calculés par rapport au nombre de dosages effectués.

Le but de notre étude est de chercher dans ce faisceau d'examens quels sont ceux qui doivent être retenus par leur constance, leur précocité, leur facilité de mise en oeuvre, pour différencier les trois grands groupes de malades dans lesquels on peut regrouper les syndromes néphrologiques de la grossesse :

- Pyélites et pyélonéphrites
(dont nous rapportons 30 cas)
- Néphropathies gravidiques
(dont nous rapportons 30 cas dont 3 prééclampsies)
- Hypertensions et néphrites chroniques préexistantes à la grossesse
(dont nous rapportons 9 cas)

Car c'est souvent, en fait, un tel problème de classification qui se pose au clinicien devant une malade et dont l'importance est de premier ordre, du fait des directives thérapeutiques qui en découlent.

METHODES DE TRAVAIL

Pour chaque cas entrant dans ce cadre nous avons fait le relevé succinct :

- des antécédents notables
- de l'évolution sommaire de l'affection. (notant la présence ou l'absence de certains signes tels l'hypertension, les oedèmes)
- des dosages et diverses épreuves effectuées.

(Quand plusieurs séries ont été faites, nous n'avons tenu compte que des dosages effectués durant un laps de temps assez restreint et pouvant de ce fait donner une image assez précise de la fonction rénale à une période donnée : celle pendant laquelle une malade hospitalisée verra son affection diagnostiquée de la manière la plus rigoureuse).

Nous avons cherché à analyser de façon plus ou moins critique, la valeur de chaque examen pratiqué :

- . à la fois sur le plan général
- . et dans le cas précis de la femme enceinte. (Ceci fera l'objet de la première partie de notre étude).

Nous rapportons ensuite les 69 observations recueillies en 27 mois.

Puis dans le cadre de chaque examen pratiqué, nous confrontons les résultats obtenus dans les divers groupes d'affections - constatant concordances et discordances entre les divers tests explorant la même fonction.

LES EXAMENS PRATIQUES

Dans le cadre qui nous préoccupe, le problème est non pas tant de mettre en évidence une insuffisance rénale patente que de rechercher les signes de début d'une souffrance rénale.

Or, le seul dosage de l'urée sanguine, du fait des incidences qu'ont sur lui :

les facteurs extra-rénaux (catabolisme azoté),
le volume de la diurèse.

est un examen sujet à caution qui semble d'ailleurs de peu d'intérêt pour un dépistage précoce.

Envisageons donc successivement la série d'examens déjà cités.

I° LE DOSAGE DE L'ALBUMINURIE

Pour beaucoup, la présence d'une albuminurie à 0,50 g/l justifie la suspicion d'une atteinte rénale ; cependant il est nécessaire de faire quelques restrictions quant à l'interprétation de cet examen simple.

-- Il y aurait intérêt à rapporter le chiffre de l'albuminurie à celui de la diurèse.

-- Il existe des variations considérables : telle femme entrant dans le service avec une albuminurie importante ne présente plus le lendemain, après 24 heures de décubitus, qu'un taux très modéré.

Nous ne rapportons qu'un cas d'électrophorèse des protéines urinaires, mais par contre nous avons relevé 24 électrophorèses des protéines plasmatiques.

II° LE COMPTE D'ADDIS

Pour présenter un intérêt comparatif, l'étude de la cytologie urinaire doit être faite de façon quantitative ; on utilisera donc la notion de débit/minute des hématies et des leucocytes.

Cependant les risques d'erreur inhérents à cette méthode peuvent être importants si toutes les précautions pour le recueil des urines ne sont pas prises.

Par ailleurs, certains examens, notablement discordants devront être refaits (altération des hématies par des urines hypo- ou hypertoniques, etc...).

Les valeurs au dessus desquelles on a admis qu'une numération était pathologique sont les suivantes :

- . hématies 2 000/minute
- . leucocytes 5 000/minute

III° L'ETUDE DE L'ELIMINATION DE LA PHENOL-SULFONE-PHTALEINE

Elle va nous éclairer sur la valeur fonctionnelle du tube rénal : en effet, la PSP, introduite dans l'organisme, est pratiquement excrétée en totalité par le tube.

Cependant l'utilisation de cette épreuve appelle quelques réserves :

Ce produit se fixe sur les protéines du plasma et l'importance de cette fixation varie avec la concentration plasmatique. Il existera donc une certaine incertitude sur la dose à injecter.

Il est parfois difficile de définir exactement la quantité de produit injectée.

Il y aurait une chute de l'élimination de la PSP après le cinquième mois de la grossesse.

Toute augmentation de l'espace mort des voies urinaires abaisse le taux d'élimination du produit ; une discordance entre ce test et d'autres pourrait donc aiguiller vers une affection entraînant une telle augmentation de l'espace mort. (Hydronéphrose, résidu vésical, etc...) (Crosnier Amiel)

Nous admettrons néanmoins qu'un taux d'élimination inférieur à 50 % en 70 minutes est pathologique. (Taux limites entre 50 % et 60 %)

IV° LA CLEARANCE DE L'ACIDE PARA AMINO HIPPURIQUE

Faisons un rappel rapide de la notion de clearance qui est à la base de nombreuses explorations rénales fonctionnelles.

La clearance d'un corps est, en cm^3 , la quantité de plasma épurée totalement de ce corps dans l'unité de temps (minute).

Quantité de plasma épuré $\times$ concentration dans le plasma = concentration dans l'urine $\times$ quantité d'urine/minute (cm^3).

soit :

$$X \cdot P = U \cdot V$$

$$X = \frac{U \cdot V}{P} \quad \text{X est la clearance}$$

Si la substance est simplement filtrée X représente le filtrat glomérulaire/minute ($120 \text{ cm}^3/\text{mn}$).

Si la substance est filtrée puis réabsorbée dans le tube :
X est inférieur à $120 \text{ cm}^3/\text{mn}$.

Si la substance est filtrée et sécrétée :
X est supérieur à $120 \text{ cm}^3/\text{mn}$.

Si l'épuration est incomplète :
X ne représente plus qu'une fraction du volume épuré par minute.

L'acide para amino hippurique (P.A.H.) est un produit à excrétion tubulaire qui, à basse concentration, sera presque totalement épuré par le rein (à 92 %).

Sa clearance correspondra au
permettra l'étude du

FLUX PLASMATIQUE RENAL (Quantité de sang passant dans
le rein en une minute.)

Nous admettrons que cette clearance est pathologique au dessous de 500. (Taux limites de 500 à 600).

Les trois autres clearances que nous allons envisager nous renseigneront sur la valeur de la filtration glomérulaire ; en effet, dans ces trois cas, ce sont des produits filtrés en totalité que nous utiliserons.

V° LA CLEARANCE DE L'UREE

Cet examen doit une partie de son intérêt au fait qu'il s'agit d'un corps :

- . endogène
- . filtré en totalité et réabsorbé pour 1/3 au niveau du tube rénal.

La clearance maximale de l'urée :

- . représente les 2/3 de la filtration,
- . est constante si la diurèse est supérieure ou égale à 2 cm³/mn ; constante qui disparaît pour les diurèses inférieures à cette valeur (la quantité d'urée excrétée augmentant avec la diurèse jusqu'à ce que cette dernière atteigne 2 cm³/mn).

Pour les basses diurèses, on utilisera la notion de CLEARANCE STANDARD :

$$Cs = \frac{U \cdot \sqrt{V}}{P}$$

Nous considérerons cette clearance standard comme pathologique au

dessous de 37. (Taux limites de 37 à 50)

VI° LA CLEARANCE DU MANNITOL

C'est une autre méthode permettant la mesure de la filtration glomérulaire ; cependant, c'est une épreuve peu psychologique n'explorant une fonction que pendant un très court laps de temps.

Nous considérerons cette clearance comme pathologique au dessous de 100. (Taux limites de 100 à 120)

VII° LA CLEARANCE DE LA CREATININE ENDOGENE

Il s'agit ici d'un corps endogène à taux sanguin stable. Cependant l'emploi de cette méthode appelle quelques restrictions.

1) Il existe un accroissement de près de 60 % de la filtration glomérulaire au cours du premier trimestre de la grossesse (le taux retombant à la normale ou à des taux inférieurs par la suite). (R. de Alvarez)

2) Le mode d'élimination n'est pas toujours la simple filtration :

si la créatinine croît, une partie du produit est secrétée par le tube,

si le débit urinaire baisse, une partie du produit est réabsorbée.

3) Pour certains il y aurait un accroissement de la créatininémie pendant la grossesse.

4) Il faut enfin signaler la fréquence de la créatinurie chez la femme enceinte (Kayser) : ne faut-il pas voir là un risque d'erreur lors de la recherche de la créatinine par la réaction de Jaffé ?

Nous considérerons cette clearance comme pathologique au dessous de 80.

VIII° LA CALCIURIE PAR 24 HEURES

Le métabolisme phospho-calcique, réglé par les os, l'intestin, le rein, sera perturbé dans l'insuffisance rénale.

Or, la chute de la calcémie et de la phosphaturie sont souvent discrètes et inconstantes. Ces examens doivent être éliminés au profit de la calciurie dont la chute est le signe le plus caractéristique et le plus constant du syndrome phospho-calcique et l'insuffisance rénale. (Lichtwitz)

Lichtwitz dans une étude portant sur 60 Brightiques azotémiques, a toujours constaté une chute importante de la calciurie / 24 h. - chute sur laquelle l'ingestion de calcium restait sans effet. De plus il constate toujours dans les glomérulonéphrites une chute associée de la calciurie et les clearances de l'urée et de la créatinine.

De même Traeger (thèse de Laufer) note dans 92 % des cas d'insuffisance rénale étudiés une hypocalciurie (taux moyen de 43 mg / 24h. sur une statistique de 49 cas).

Cette perturbation est précoce, devançant le signe majeur de l'insuffisance rénale qu'est l'azotémie (Traeger, Lichtwitz). En effet avant l'apparition de l'azotémie on a déjà souvent une chute de la filtration glomérulaire se traduisant par une hypocalciurie. (Par ailleurs la présence d'une azotémie sans hypocalciurie permettrait de discuter le diagnostic d'insuffisance rénale)

En gros, on peut admettre que le calcium est filtré au niveau du glomérule (10 000 mg / 24 h.) et réabsorbé au niveau du tube pour atteindre dans l'urine un taux de 100 à 200 mg / 24 H.

Nous considérerons ici les valeurs inférieures à 50 mg / 24 h. comme pathologiques. (Taux limite de 50 à 60 mg)

L'intérêt de ce dosage tient à plusieurs facteurs :

- la simplicité relative de sa réalisation (excluant tout régime particulier).
- sa valeur en néphrologie gravidique, déjà notée par M. Dumont dans la thèse de Cartier.

Cependant, cet examen semble à priori avoir certaines limites :

-1- La calcémie subit une chute chez la femme enceinte pour ne remonter qu'après l'accouchement (et peut donc entraîner une hypocalciurie relative).

-2- Dans un cadre plus général, on peut avoir hypercalciurie par hyperostéolyse

- . par tubuopathie entravant la réabsorption du calcium, on peut avoir hypocalciurie
- . par hypoostéolyse
- . par insuffisance d'absorption intestinale du calcium.

-3- Il ne semble pas exister de rapport entre l'importance de l'hypocalciurie et la gravité de l'insuffisance rénale. Néanmoins il semble que l'on possède là un signe précoce de la souffrance rénale.

IX° L'URICEMIE

L'acide urique sanguin, au taux moyen de 20 à 50 mg / l a pour origine la dégradation des bases puriques et d'autres corps simples.

L'élimination en grande partie rénale se fait par filtration glomérulaire suivie d'une réabsorption à 90 %.

Normalement, à partir d'une diurèse de 1 cm³ / mn, l'élimination d'acide urique demeure constante.

Les variations physiologiques

. durant le nycthémère,
 . selon l'âge et le sexe,
 semblent peu importantes, et l'uricémie demeure subnormale pendant la grossesse, parfois légèrement augmentée.

M. Dumont (dans la thèse de Mme Bettembot) a trouvé une uricémie pratiquement toujours augmentée dans les Néphropathies gravidiques et a montré l'intérêt de ce dosage comme élément de diagnostic dans les néphropathies plus ou moins douteuses.

Cependant, il convient de faire quelques réserves :

-1- On peut avoir hypouricémie par l'emploi d'urico-uriques, bloquant à haute dose la réabsorption de l'acide au niveau du tube.

-2- On peut avoir hyperuricémie,
 .. par l'emploi de Chlorothiazide (Oren & Rich & Belle) ;
 donc il y aura risque d'erreur en cas d'emploi de ce produit pour réduire certains oedèmes.
 .. par excercice musculaire - ce sera le cas dans les contractions de l'éclampsie (Crawford).
 .. par hémococoncentration (vomissements, etc...)
 .. dans la goutte.

Compte tenu de ces précautions, nous admettrons que les valeurs supérieures à 60 mg / l sont pathologiques (taux limites de 50 à 60 mg / litre).

LES OBSERVATIONS

Nous avons réuni 69 observations :

- 30 pyélites et pyélonéphrites
- 30 néphropathies gravidiques (dont 3 prééclampsies)
- 9 néphrites chroniques et hypertensions préexistantes à la grossesse.

1° PYELITES ET PYELONEPHRITES

Année 1961

observation n°	<u>292</u>	Pyélonéphrite droite récidivante à entérocoques. P.S.P. 65 % C. d'Addis 1 700 hématies / mn 4 000 leuco. / mn
	<u>355</u>	Pyélonéphrite P.S.P. 34 % C. d'Addis 61 000 hém. / mn 150 000 leuc. / mn Albumine 0,1 g / l
	<u>360</u>	Pyélonéphrite au 5° mois. Primipare. C. d'Addis 6 300 hém. / mn 9 700 leuc. / mn Pas d'albumine

Electrophorèse sur papier

Alb. 41 %

 α_1 6 % α_2 12 % β 16 % γ 25 %

Rétention placentaire du post-partum

observation n°	<u>412</u>	Pyélonéphrite gauche au 3° mois P.S.P. 38 % Cs. de l'urée 67,5 C. d'Addis 180 000 hém / mn moins de 1 000 leuc / mn Pas d'albuminurie
	<u>431</u>	Pyélonéphrite droite à E. Coli. P.S.P. 65 % C. d'Addis 200 hém / mn 55 000 leuc / mn Pas d'albumine
	<u>441</u>	Pyélonéphrite gauche à E. Coli, au 5° mois P.S.P. 26 % C. d'Addis 49 900 leuc / mn Calciurie 57,5 mg / 24 h Albumine 0,2 g / litre Electrophorèse sur papier A 43 % α_1 7 % α_2 26 % β 14 % γ 10 % Antécédents de glomérulonéphrite
	<u>442</u>	Pyélonéphrite à E. Coli au 6° mois P.S.P. 50 % Cmx de l'urée 68 C. d'Addis 950 hém / mn 3 350 leuc / mn Calciurie 103 mg / 24 h

Année 1962

observation n°	<u>1</u>	Pyélonéphrite au 6° mois. A l'U.I.V., retard à l'élimination à gauche. P.S.P. 49 % Cmx de l'urée 72 C. d'Addis moins de 100 hém / mn 500 leuc / mn Pas d'albuminurie
	<u>75</u>	Pyélonéphrite droite en fin de grossesse Cmx. de l'urée 121 C. d'Addis 500 hém / mn 1 100 leuc / mn Calciurie 69 mg / 24 h Pas d'albumine
	<u>79</u>	Pyélonéphrite au 3° mois P.S.P. 40 % C. d'Addis 5 100 hém / mn 151 000 leuc / mn Cs. de l'urée 135 Uricémie 53 mg / l Calciurie 220 mg / 24 h Hématocrite 28 Pas d'albumine
	<u>111</u>	Pyélite (à terme) Cs. de l'urée 121 P.S.P. 18 % C. d'Addis 350 hém / mn 1 100 leuc / mn Calciurie 27 mg / 24 h Albumine 0,4 g / l
	<u>167</u>	Pyélonéphrite du début de la grossesse avec lythiase rénale C. d'Addis 2 000 hém / mn 105 000 leuc / mn Calciurie 143 mg / 24 h Pas d'albumine

observation n°	<u>191</u>	Pyélite droite en fin de grossesse P.S.P. 27 % Cs. de l'urée 52 C. d'Addis moins de 200 hém / mn 10 000 leuc / mn Calciurie 51 mg / 24 h Pas d'albumine Electrophorèse sur papier A . 1 % α_1 4 % α_2 12,5 % β 18,5 % γ 15 %
	<u>202</u>	Pyélonéphrite au 7° mois à forme hématurique au début P.S.P. 21 % Cs. de l'urée 86;5 C. d'Addis 620 hém / mn 6 500 leuc / mn Pas d'albuminurie
	<u>207</u>	Pyélite au 8° mois P.S.P. 27 % Cs. de l'urée 109 C. d'Addis 26 000 hém / mn 340 000 leuc / mn Pas d'albuminurie
	<u>218</u>	Pyélite au 6° mois, à E. Coli. Anémie de la grossesse P.S.P. 33 % Cs. de l'urée 66 Albumine 0,3 g / l
	<u>220</u>	Pyélite gauche au 6° mois, à E. Coli Cs. de l'urée 57 C. d'Addis 1 000 hém / mn 130 000 leuc / mn

observation n°	<u>221</u>	Pyélite droite P.S.P. 48 % Cs. de l'urée 63 Pas d'albuminurie
	<u>224</u>	Pyélite à Staphylocoques au 6° mois. Menace de F.C. Prédiabète P.S.P. 47 % Cs. de l'urée 75 Uricémie 67 mg / l Calciurie 57 mg / 24 h Pas d'albumine
	<u>310</u>	Pyélite de fin de grossesse à E. Coli. Méningite à E. Coli chez l'enfant P.S.P. 60 % Cs. de l'urée 55 C. d'Addis moins de 500 hém / mn 1 400 leuc / mn Uricémie 48 mg / l Pas d'albuminurie
	<u>319</u>	Pyélite à E. Coli au 2° mois chez une vomisseuse P.S.P. 52 % Cs. de l'urée 91 C. d'Addis 500 hém / mn 600 leuc / mn Uricémie 35 mg / l Albumine 0,25 g / l
	<u>420</u>	Pyélite droite avec récides P.S.P. 60 % Cs. de l'urée 52 C. d'Addis 1 700 hém / mn 88 000 leuc / mn Uricémie 58 mg / l Calciurie 80 mg / 24 h Albumine 3,50 g / l Electrophorèse sur papier A 54 % V 4,2 % A 9,6 %

Année 1963

observation n°	<u>27</u>	Pyélite Uricémie 50 mg / l Traces d'albumine
	<u>39</u>	Pyélite gauche (à terme) P.S.P. 38 % Cmx. de l'urée 66 C. d'Addis 82 000 leuc / mn Uricémie 46 mg / l Pas d'albumine Electrophorèse sur papier A 48,5 % α ₁ 4 % α ₂ 12,5 % β 20 % γ 15 %
	<u>129</u>	Pyélonéphrite droite à E. Coli P.S.P. 52 % Cs. de l'urée 84 C. d'Addis 760 hém / mn 20 300 leuc / mn Albumine 0,1 g / l
	<u>262</u>	Pyélonéphrite droite au 7° mois P.S.P. 38 % C. de la Créatinine 89 C. d'Addis 500 hém / mn 8 000 leuc / mn Uricémie 47 mg / l Calciurie 31 mg / 24 h Albumine 0,15 g / l
	<u>293</u>	Pyélite droite à E. Coli - antécédents de lythiase urétérale gauche C. d'Addis 350 hém / mn 9 250 leuc / mn

observation n°	<u>339</u>	Pyélite du 7° mois avec HTA & oedèmes C. d'Addis 600 hém / mn 8 712 leuc / mn Uricémie 55 mg / l
	<u>426</u>	Pyélite droite au 6° mois à E. Coli C. d'Addis 500 hém / mn 950 000 leuc / mn Uricémie 25 mg / l Calciurie 25 mg / 24 h Albumine 4 g / l

II° NEPHROPATHIES GRAVIDIQUES

Année 1961

observation n°	<u>312</u>	N.G. avec albuminurie et accouchements prématurés à répétition P.S.P. 38 % C. d'Addis 2 000 hém / mn moins de 100 leuc / mn Calciurie 258 mg / 24 h Albumine 0,1 g / l Cerclage du col.
	<u>333</u>	N.G. à récides, sans HTA ni lésions du fond d'oeil P.S.P. 33 % C. du P.A.H. 406 Cs. de l'urée 22,5 C. du Mannitol 93 C. d'Addis 2 400 hém / mn 2 400 leuc / mn Albumine 0,6 g / l Electrophorèse sur papier A 30 % α_1 10 % α_2 17 %

β 27 %
 γ 16 %

Présence de cylindres hyalins

observation n°	<u>367</u>	N.G. avec oedèmes, sans HTA ni lésions du fond d'oeil P.S.P. 26 % Cs. de l'urée 38,5 C. d'Addis 2 000 hém / mn 2 000 leuc / mn Pas d'albumine
	<u>369</u>	N.G. avec HTA. Albumine disparaissant au repos P.S.P. 48 % Cs. de l'urée 37 C. d'Addis 4 000 hém / mn 5 200 leuc / mn
	<u>435</u>	N.G. C. d'Addis 930 leuc / mn Calciurie 127 mg / 24 h Albumine 0,4 g / l
	<u>446</u>	N.G. à terme P.S.P. 51 % Calciurie 13,5 mg / 24 h Albumine 0,5 g / l Electrophorèse sur papier A 42 % α_1 4 % α_2 12 % β 29 % γ 13 %
	<u>453</u>	N.G. P.S.P. 62 % C. d' Addis 1 270 hém / mn 1 560 leuc / mn Calciurie 113 mg / 24 h Albumine 0,3 g / l

observation n° 458

N.G. à terme

P.S.P. 45 %

Cs. de l'urée 51

C. d'Addis 1 300 hém / mn

3 080 leuc / mn

Calciurie 5,6 mg / 24 h

Albuminurie 0,7 g / l

Electrophorèse sur papier

A 61 %

α_1 3,9 %

α_2 9,5 %

β 16 %

γ 9,6 %

468

N.G. à terme avec oedèmes, sans HTA
ni albumine

P.S.P. 51 %

Cs. de l'urée 33

Calciurie 152 mg / 24 h

Année 1962

observation n° 23

N.G. au 7° mois

P.S.P. 82 %

Cs. de l'urée 42

C. d'Addis 2 400 hém / mn

2 060 leuc / mn

Albumine 2 g / l

Electrophorèse sur papier

A 56 %

α_1 4 %

α_2 10,5 %

β 15,5 %

γ 14 %

85

N.G. en fin de grossesse

C. d'Addis 1 000 hém / mn

2 650 leuc / mn

Calciurie 39 mg / 24 h

Albumine 0,2 g / l

Electrophorèse sur papier

A	54 %
α_1	3,9 %
α_2	14,4 %
β	15 %
γ	12,7 %

Malade revue avec une hématurie résiduelle

observation n° 112

N.G. du 8° mois sans HTA

P.S.P. 62 %

Cs. de l'urée 39

C. d'Addis 300 hém / mn
300 leuc / mn

Calciurie 60 mg / 24 h

Albumine 0,6 g / l

165

N.G. au 8° mois avec HTA

P.S.P. 27 %

Cs. De l'urée 69,5

C. d'Addis 325 hém / mn
650 leuc / mn

Calciurie 32 mg / 24 h

Albumine 1,4 g / l

Electrophorèse sur papier

A	67 %
α_1	4 %
α_2	13 %
β	10 %
γ	6 %

225

Preéclampsie au 7° mois. OEdèmes, HTA à 22/12

P.S.P. 36 %

Cs. de l'urée 13

C. d'Addis 1 000 hém / mn
21 000 leuc / mn

Calciurie 180 mg / 24 h

Pas d'albumine

314

N.G. du 7° mois avec HTA importante

P.S.P. 53 %

Cs. de l'urée 57

C. de la créatinine 41

C. d'Addis 2 000 hém / mn
 1 700 leuc / mn
 Uricémie 80 mg / l
 Traces d'albumine
 Traitement à la chlorothiazide

observation n° 350

N.G. en fin de grossesse avec oedèmes
 sans HTA

P.S.P. 62 %
 C. d'Addis 500 hém / mn
 500 leuc / mn
 Calciurie 24 mg / 24 h
 Albumine 0,9 g / l
 Quelques cylindres hyalins

369

N.G. du 7° mois avec HTA, oedèmes,
 céphalées

P.S.P. 33 %
 C. du P.A.H. 569
 Cs. de l'urée 48
 C. de la créatinine 61
 C. du mannitol 46
 C. d'Addis 2 300 hém / mn
 28 000 leuc / mn
 Uricémie 77 mg / l
 Calciurie 25 mg / 24 h
 Albumine 5 g / l
 Electrophorèse sur papier

A	65 %
α_1	6 %
α_2	9 %
β	11 %
γ	9 %

383

N.G. avec HTA (antécédents de néphrite
 aiguë, après traitement salicyclé)

C. d'Addis moins de 500 hém / mn
 4 800 leuc / mn
 Uricémie 47 mg / l
 Calciurie 74 mg / 24 h
 Pas d'albumine
 Electrophorèse sur papier
 A 55,8 %

α_1	5,4 %
α_2	12,3 %
β	12,3 %
γ	14,2 %

observation n° 388

N.G. de fin de grossesse avec HTA et oedèmes

P.S.P. 38 %
 Cs. de l'urée 49
 C. d'Addis 500 hém / mn
 22 000 leuc / mn
 Uricémie 47 mg / l
 Albumine 3,5 g / l
 Electrophorèse sur papier

A	55 %
α_1	3,5 %
α_2	12 %
β	17 %
γ	12,5 %

397

N.G. en fin de grossesse avec HTA

P.S.P. 41 %
 Cmx. de l'urée 83
 C. d'Addis 4 500 hém / mn
 50 000 leuc / mn
 Uricémie 61 mg / l
 Calciurie 62,5 mg / 24 h
 Albumine 0,15 g / l
 Electrophorèse sur papier

A	50 %
α_1	7,5 %
α_2	15 %
β	16,7 %
γ	10,8 %

Année 1963observation n° 17

Prééclampsie au 6° mois d'une gemellaire

Cs. de l'urée 28
 Uricémie 97 mg / l
 Albumine 0,9 g / l

Electrophorèse sur papier

A	45 %
α_1	4 %
α_2	16 %
β	23 %
γ	12 %

observation n° 101

N.G. en fin de grossesse avec oedèmes

P.S.P. 50 %

Cs. de l'urée 48,5

Uricémie 96 mg / l

Albumine 6 g / l

Electrophorèse sur papier

A	46 %
α_1	4 %
α_2	19 %
β	21 %
γ	10 %

121

N.G. avec HTA. Recidive

P.S.P. 25 %

Cs. de l'urée 4

C. de la créatinine 36

C. d'Addis 4 300 hém / mn

1 200 leuc / mn

Uricémie 58 mg / l

Calciurie 25 mg / 24 h

Traces d'albumine

146N.G. de fin de grossesse avec oedèmes
et HTA

P.S.P. 51 %

Cs. de l'urée 38

C. de la créatinine 50

C. d'Addis moins de 1000 hém / mn

12 700 leuc / mn

Uricémie 87 mg / l

Calciurie 6 mg / 24 h

Albumine 1,7 g / l

Electrophorèse sur papier

	Plasma	Urines
A	62 %	66 %
α_1	2 %	1 %

α_1	12 %	3 %
α_2	16 %	26 %
γ	8 %	4 %

observation n° 149

P.S.P. 67 %
 Cs. de l'urée 54
 C. d'Addis moins de 1 000 hém / mn
 1 500 leuc / mn
 Uricémie 52 mg / l
 Calciurie 45 mg / 24 h
 Albumine 0,4 g / l
 Electrophorèse sur papier

A	41 %
α_1	4 %
α_2	17 %
β_2	24 %
γ	14 %

Assez nombreux cylindres hyalins

184

N.G. avec HTA et glycosurie associée
 (sans hyperglycémie)
 P.S.P. 51,5 %
 Cs. de l'urée 74
 Uricémie 26 mg / l
 Albumine 0,9 g / l

241

Prééclampsie (avec anasarque foeto-placentaire par iso-immunisation)
 P.S.P. 13 %
 Cs. de l'urée 64
 C. de la créatinine 263
 C. d'Addis 1 600 hém / mn
 3 650 leuc / mn
 Uricémie 61 mg / l
 Albumine 2 g / l
 Electrophorèse sur papier

A	45 %
α_1	9 %
α_2	26 %
β_2	14 %
γ	6 %

observation n°	<u>294</u>	N.G. avec HTA et oedèmes (mort du foetus in utero) P.S.P. 66 % Cs. de l'urée 35,3 C. de la créatinine 60 C. d'Addis 580 hém / mn moins de 1000 leuc / mn Uricémie 51 mg / l Calciurie 22 mg / 24 h
	<u>299</u>	N.G. avec albuminurie P.S.P. 38 % C. d'Addis 600 hém / mn moins de 1000 leuc / mn Uricémie 40 mg / l Calciurie 231 mg / 24 h
	<u>310</u>	N.G. P.S.P. 44 % C. de la créatinine 68 C. d'Addis 480 hém / mn 3 000 leuc / mn Uricémie 50 mg / l Calciurie 81 mg / 24 h

III° HYPERTENSION ET NEPHRITES CHRONIQUES PREEXISTANTS A LA GROSSESSE

Année 1961

observation n°	<u>311</u>	Néphrite chronique : 3° mois de grossesse P.S.P. 60 % Cs. de l'urée 44,5 C. de la créatinine 49 C. du mannitol 107 C. d'Addis 15 200 hém / mn 760 leuc / mn Calciurie 142 mg / 24 h
----------------	------------	--

Albumine 0,6 g / l

Electrophorèse sur papier

A 45,5 %

α_1 6 %

α_2 12,5 %

β 14,5 %

γ 21,5 %

Quelques cylindres granuleux

observation n° 366

Antécédents de néphrite chronique : 2°
mois

P.S.P. 52 %

C. du P.A.H. 760

Cs. de l'urée 40

C. du mannitol 156

C. d'Addis 10 250 hém / mn

2 950 leuc / mn

Calciurie 58 mg / 24 h

Albumine 0,15 g / l

Année 1962

observation n° 39

Néphrite chronique

C. d'Addis 6 840 hém / mn

630 leuc / mn

Calciurie 172 mg / 24 h

Albumine 0,75 g / l

56

Hypertension

P.S.P. 39 %

C. du P.A.H. 325

Cs. de l'urée 88

C. de la créatinine 68

C. du mannitol 18

C. d'Addis 4 200 hém / mn

2 100 leuc / mn

Calciurie 127 mg / 24 h

Albumine 1,2 g / l

Electrophorèse sur papier

A 59 %

α_1 3,5 %

α_2 12 %

β 17,5 %

γ 8 %

observation n° 91

Hypertension sans albuminurie

P.S.P. 62 %
 C. du P.A.H. 570
 Cs. de l'urée 59
 C. de la créatinine 98
 C. du mannitol 115
 C. d'Addis 450 hém / mn
 220 leuc / mn
 Calciurie 193 mg / 24 h
 Electrophorèse sur papier
 A 65 %
 α_1 4 %
 α_2 6 %
 β 11 %
 γ 14 %

Année 1963

observation n° 99

HTA à 21/12 chez une grande multipare

P.S.P. 54 %
 Cs. de l'urée 28
 C. de la créatinine 54
 Uricémie 78 mg / l
 Calciurie 108 mg / 24 h
 Albumine 10 g / l
 Electrophorèse sur papier
 A 67,5 %
 α_1 3,5 %
 α_2 7 %
 β 13 %
 γ 9 %

273

HTA chronique (antécédents de néphrectomie sur rein atrophique ; sympathectomie)

P.S.P. 24 %
 C. d'Addis 500 hém / mn
 1 000 leuc / mn
 Calciurie 26 mg / 24 h
 Pas d'albumine

observation n° 355

HTA

Uricémie 58 mg / l

361

HTA

Cs. de l'urée 23

C. de la créatinine 58

Uricémie 46 mg / l

LES RESULTATS

Examinons maintenant les résultats auxquels nous parvenons avec chaque examen, en recherchant, à propos de chaque groupe de malades, à mettre en évidence concordances et discordances entre les divers tests.

1° LE TAUX DE L'ALBUMINURIE (59 dosages)

taux significatifs : au dessus de 0,5 g / l

Dans les Pyélites et Pyélonéphrites (25 dosages), on note :

dans 8 % des cas, un taux supérieur à 0,5 g / l
(obs. 62/420, 63/426) les autres tests étant paranormaux,
sauf une leucocyturie/mn élevée et une calciurie abaissée.

dans 36 % des cas, un taux inférieur à 0,5 g / l

dans 56 % des cas, une absence d'albumine.

Dans les néphropathies gravidiques (27 dosages), on note :

dans 18,5 % des cas, une absence d'albumine
les autres tests étant assez bons, sauf l'épreuve à la P.S.P.

dans 29,6 % des cas, un taux inférieur à 0,5 g / l,
les autres tests étant en général peu perturbés, mais on note déjà :

- une chute de la calciurie dans plus de 60 % des cas
- une élévation de l'uricémie dans 25 % des cas.

Dans les Hypertensions et néphrites chroniques (7 dosages)

les cas se distribuent de manière presque égale entre les deux tranches de valeurs en deça et au delà de 0,5 g / l.

En ce qui concerne le dosage de l'albuminurie, les faits marquants semblent être les suivants :

- 1- Toute élévation au dessus de 0,5 g / l signifie qu'il existe de grandes chances qu'il s'agisse d'une Néphropathie gravidique et, au dessous, qu'il s'agisse d'une pyélite
- 2- Le repos et le decubitus ont une grande influence sur la chute du taux de l'albuminurie (chute moins nette quand les autres tests rénaux sont perturbés).
- 3- Les dosages de la calciurie par 24 h et de l'uricémie semblent déjà perturbés alors que le taux de l'albumine n'atteint pas encore 0,5 g / l (cette tendance se vérifiant pour les valeurs supérieures à 0,5 g / l).

En ce qui concerne l'électrophorèse des protéines urinaires, nous avons déjà signalé que nous ne rapportons qu'un cas (néphropathie gravidique : obs. n° 63/146) où l'on note :

une prédominance des albumines, mais
un rapport $\frac{\alpha_1}{\alpha_2}$ inférieur à l'unité.

En ce qui concerne l'électrophorèse sur papier des protéines du plasma, dont nous rapportons 24 cas, on note :

- 1- Dans les pyélites et pyélonéphrites,
une chute des albumines (valeur moyenne 47,5 %)
une élévation des globulines (val. moy. 16,3 %)
- 2- Dans les néphropathies gravidiques,
une chute des albumines (val. moy. 54,2 %) plus
marquée dans les prééclampsies où la valeur
moyenne est de 45 %.
une chute légère des globulines.

II° LE COMPTE D'ADDIS (54 numérations)

chiffres normaux :

en dessous de 2 000 hématies / minute

en dessous de 5 000 leucocytes / minute.

Dans les Pyélites et pyélonéphrites (24 numérations), on note :

29 % de comptes normaux

50 % de comptes où le débit/minute des leucocytes est seul augmenté

Dans les Néphropathies gravidiques (24 numérations), on note :

60 % de comptes normaux

18 % de comptes où le débit/minute des leucocytes est seul augmenté.

13 % de comptes où l'hématurie/minute est seule accrue

9 % de comptes globalement augmentés.

Dans Les Néphrites et Hypertensions (6 numérations), on note :

33 % de comptes normaux. Mais dans tous les cas ce sont des hypertensions.

67 % de comptes montrant une élévation isolée de l'hématurie/minute.

En ce qui concerne le compte d'Addis, les faits marquants semblent donc être les suivants :

- 1- La fréquence des numérations semblant plus ou moins aberrantes et qui, refaites, s'avèrent plus en concordance avec le tableau clinique et biologique.
- 2- La fréquence de l'hyperleucocyturie par minute dans les pyélites (bien que moins importante dans les néphropathies gravidiques, sa présence dans 18 % des cas enlève de

l'intérêt au Compte d'Addis pour différencier ces deux cas d'affections).

III° L'EPREUVE D'ELIMINATION DE LA PHENOL-SULFONE PHTALEINE

53 examens

élimination pathologique :

moins de 50 % en 70 mn

(taux limite de 50 à 60 %)

Dans les Pyélites et Pyélonéphrites (21 épreuves), on note :

67 % d'abaissements en dessous de 50 %, sans concordance avec les autres tests.

33 % d'épreuves normales,
les autres tests étant normaux sauf la leucocyturie / mn.

Dans les Néphropathies gravidiques (26 épreuves), on note :

54 % d'abaissements au dessous de 50 % (14 cas),
or, en 50 % seulement des cas, il y a perturbation des autres tests : chute des clearances et de la calciurie / mn.

23 % de cas où la P.S.P. est comprise entre 50 et 60 %, les autres tests étant perturbés dans 83 % des cas (chute de la calciurie, des clearances de l'urée et de la créatinine, élévation de l'uricémie.)

23 % de cas où l'élimination est normale

En ce qui concerne cette épreuve les faits marquants semblent être les suivants :

- 1- La valeur basse des taux moyens d'élimination. Or, nous avons noté la chute de l'élimination de la P.S.P. au cours du dernier trimestre de la grossesse.

- 2- La fréquence des discordances entre cette épreuve et les autres explorant la fonction rénale.

IV° LA CLEARANCE DE L'ACIDE PARA-AMINO-HIPPURIQUE

5 dosages

taux pathologique : moins de 500

(taux limites : de 500 à 600)

Dans les Néphropathies gravidiques (2 dosages), on note :

50 % de tests légèrement abaissés (de 500 à 600),
(Obs. 62/369) en concordance avec une chute des clearances du mannitol, de la créatinine et une élévation de l'uricémie.

50 % de tests franchement abaissés (obs. 61/33),
en concordance avec une chute des clearances de l'urée et du mannitol.

Dans les Néphrites et Hypertensions (3 dosages), on note :

1/3 de cas où la clearance est normale,
les autres tests étant normaux sauf l'hématurie / mn.

1/3 de cas où la clearance est litigieuse,
les autres tests étant subnormaux.

1/3 de cas où la clearance est abaissée,
en concordance avec une chute des clearances du mannitol, de la créatinine et en désaccord avec celle de l'urée et avec la calciurie. (Obs. 62/56)

En ce qui concerne cet examen où l'on est handicapé par le faible nombre des dosages (5 cas), il semble que l'on puisse mettre l'accent sur la concordance de sa perturbation avec celle des autres clearances.

V° LA CLEARANCE DE L'UREE

45 dosages
taux pathologique : moins de 37
(taux limite de 37 à 50)

Dans les Pyélites et Pyélonéphrites,

toutes les clearances sont normales (plus de 50),
or, la P.S.P. est abaissée dans plus de 50 % des cas.

Dans les Néphropathies gravidiques (21 dosages),

28,5 % des clearances sont nettement diminuées,
les autres tests étant perturbés dans 5 cas sur 6 (dans tous les cas pour les prééclampsies). obs. 61/333 - 62/225 - 63/17.121.294.

38,2 % des clearances sont litigieuses (de 37 à 50),
8 cas, les autres tests étant perturbés dans les 3/4 des cas. Obs. 61/367 - 62/23.369.388 - 62/101.146.

33,3 % des clearances sont normales
Or, dans près de la moitié des cas (3/7), on a une hypocalciurie isolée (obs. 61/458 - 62/165 - 63/149). Par ailleurs, on trouve dans ce groupe à clearance normale une prééclampsie (Obs. 63/241).

Dans les Néphrites et Hypertensions (6 dosages), on note :

Une répartition homogène des cas entre les trois tranches de valeurs définies par 37 et 50.

En ce qui concerne la clearance uréique, nous sommes donc amenés aux conclusions suivantes :

- 1- La clearance uréique est normale dans les pyélites.
- 2- Sa perturbation dans les néphropathies gravidiques, moyenne dans 38,2 % des cas, nette dans 28,5 % des cas et coïncidant avec la perturbation des autres tests, pourrait en faire un critère de valeur de cette affection.

-3- Cependant :

nous avons une prééclampsie avec une clearance de l'urée normale (plus de 50).

Nous notons une hypocalciurie dans près de la moitié des cas ayant une Cs. uréique normale.

Il semble donc ressentir que la calciurie serait un signe plus précoce.

VI° LA CLEARANCE DU MANNITOL

6 dosages

taux pathologique : moins de 100

(taux limite de 100 à 120)

Dans les Néphropathies gravidiques (2 dosages),

Tous les taux sont pathologiques (moins de 100),

en concordance avec des perturbations : du compte d'Addis,
des clearances de l'urée et de la créatinine, de l'uricémie.
(Obs. 61/333 - 62/369)

Dans les Néphrites et Hypertensions (4 dosages),

25 % des taux sont pathologiques

50 % des taux sont litigieux

25 % des taux sont normaux

On ne peut donc conclure en raison du faible nombre des dosages et par leur absence dans le cas des pyélonéphrites, cependant ce test traduit l'altération de la fonction rénale en concordance avec les autres.

VII° LA CLEARANCE DE LA CREATININE ENDOGENE

13 dosages
taux pathologique : moins de 80

Dans les Pyélites et pyélonéphrites (1 dosage),

le taux est normal ; mais peu élevé (89)
et contrastant avec une hypocalciurie. (Obs. 63/262)

Dans les néphropathies gravidiques (7 dosages),

89 % des taux sont pathologiques,
accompagnés 4 fois sur 6 par une hypocalciurie. (Obs. 62/369 - 63/121.146.294)

Le seul dosage effectué dans une prééclampsie est normal ;
mais s'accompagne d'une uricémie limite. (Obs. 63/241)

Dans les néphrites et hypertensions (5 dosages),

80 % des taux sont pathologiques
20 % des taux sont normaux

Ici encore malgré la faiblesse du nombre des observations, on note :

- 1- Des taux normaux dans les pyélites et pyélonéphrites
- 2- Des taux pratiquement toujours abaissés dans les néphropathies gravidiques. Abaissement presque toujours accompagné d'une hypocalciurie. Cependant, il faut noter une prééclampsie avec clearance de la créatinine normale, mais où l'uricémie est limitée.

L'accent semble donc devoir encore être mis sur l'intérêt de la calciurie et de l'uricémie comme signe plus précoce que la chute des clearances glomérulaires.

VIII° LA CALCIURIE PAR 24 HEURES

42 dosages

taux pathologique : moins de 50 mg / 24 h
(taux limites de 50 à 60 mg / 24 h)

Dans les pyélites et pyélonéphrites (13 dosages),

38,5 % des taux sont normaux (5cas),
les autres tests étant normaux.

38,5 % des taux sont limites,
les autres tests étant subnormaux.

23 % des taux sont pathologiques,
les autres tests étant ici encore subnormaux.

Dans les néphropathies gravidiques (20 dosages),

50 % des taux sont normaux,
les autres tests étant subnormaux exceptés la P.S.P. et le
cas d'une prééclampsie où la Cs. de l'urée est abaissée.
(Obs. 62/225)

50 % des taux sont pathologiques,
avec perturbation de l'uricémie et des clearances. A noter
la fréquence d'une albuminurie à plus de 0,50 g / l.

Dans les néphrites et hypertensions (7 dosages),

71,4 % des taux sont normaux,
en discordance dans près de 50 % des cas avec les autres
tests (clearances). (Obs. 62/56 - 63/99)

14,3 % des taux sont litigieux,
seule l'hématurie par minute est perturbée.

14,3 % des taux sont pathologiques,
obs. 63/273 : cas particulier de néphrectomie sur rein
atrophique et de sympathectomie.

En ce qui concerne le taux d'élimination par 24 h du calcium urinaire, il semble que l'on en arrive aux conclusions suivantes :

- 1- On trouve plus de 20 % de taux franchement pathologiques dans les pyélonéphrites :
 - en discordance avec les autres examens
 - en discordance avec l'évolution des affections.
- 2- Dans les néphropathies gravidiques, on trouve 50 % de taux pathologiques :
 - en concordance avec les autres tests
 - en concordance avec une albuminurie presque toujours supérieure à 0,50 g / l.
 Signalons cependant une observation de prééclampsie à taux de calciurie normal (obs. 62/225 : 180 mg / 24 h).
- 3- Dans les néphrites et hypertensions, le test, nettement discordant, semble de moindre intérêt.

La calciurie par 24 heures, en définitive, bien que semblant parfois un test précoce, paraît assez peu fidèle et peu en relation avec la gravité de la maladie rénale.

IX° L'URICEMIE

28 dosages

taux pathologique : plus de 60 mg / l
(taux limites de 50 à 60 mg / l)

Dans les pyélites et pyélonéphrites (10 dosages),

50 % des taux sont normaux,
les autres tests étant normaux sauf la P.S.P.

40 % des taux sont limites (entre 50 et 60),
les autres tests étant subnormaux.

10 % des taux sont pathologiques (obs. 62/224),
les autres tests étant subnormaux, mais la malade présentant un prédiabète.

Dans les néphropathies gravidiques (15 dosages),

46 % des taux sont nettement pathologiques (7 cas),
avec dans tous les cas perturbation des autres tests.
Les taux relevés dans les prééclampsies sont toujours pathologiques.

27 % des taux sont litigieux (4 cas),
avec dans tous les cas perturbation des autres tests.
Ces taux limites semblent correspondre à des formes plutôt bénignes.

27 % des taux sont normaux,
en accord avec les autres tests (sauf la P.S.P. discordante dans 50 % des cas).

Dans les hypertensions (3 dosages);

1/3 des taux sont pathologiques (obs. 63/99),
en concordance avec une chute des clearances.

1/3 des taux sont limites (dosage isolé).

1/3 des taux sont normaux (obs. 63/361),
avec cependant une chute des clearances.

En ce qui concerne l'uricémie, il semble que l'on puisse dire :

- 1- Que son taux est pratiquement toujours normal dans les pyélites et les pyélonéphrites (le seul cas en discordance est un état prédiabétique, où l'on peut se demander si l'hyperuricémie - modérée - n'est pas d'origine métabolique).

- 2- Que son taux est accru ou litigieux dans plus de 70 % des néphropathies gravidiques - toujours en accord avec les autres tests signant une altération de la fonction rénale. Toute élévation au-dessus de 60 mg / l correspond en général à des formes graves.
- 3- Que cet examen semble peu significatif en ce qui concerne les hypertensions préexistantes à la grossesse.

CONCLUSIONS

Nous rapportons et discutons 69 observations de "Syndromes néphrologiques gravidiques", recueillis au Pavillon Rhenter (Maternité de l'hôpital de la Croix-Rousse).

Le bilan néphrologique pratiqué comprend :

- le dosage d'albumine (58 dosages pratiqués)
- le compte d'Addis (54 numérations)
- les clearances :
 - . du P.A.H. (5 examens)
 - . de l'urée (45 examens)
 - . du mannitol (6 examens)
 - . de la créatinine (13 examens)
- l'épreuve à la P.S.P. (53 épreuves pratiquées)
- la calciurie par 24 h (42 dosages)
- l'uricémie (28 dosages)

Les conclusions qui peuvent être tirées de cette étude sont les suivantes :

Le dosage d'albumine, en dépit de son intérêt classique, montre de telles variations en excès qu'il doit être souvent refait ou complété par d'autres tests (l'électrophorèse des protéines plasmatiques, outre la chute relative de la fraction albuminique commune aux divers syndromes néphrologiques de la grossesse, montre une élévation relative des globulines dans les pyélonéphrites).

Le compte d'Addis, malgré quelques discordances, garde son intérêt dans les néphrites et hypertensions préexistantes à la grossesse et met en évidence l'hyperleucocyturie par minute des pyélonéphrites.

Les clearances donnent, en général, des résultats concordants et semblent bien objectiver la souffrance rénale au cours des néphropathies gravidiques.

L'épreuve à la P.S.P. donne souvent des chiffres très bas et discordants. Elle semble être un examen peu fidèle.

La calciurie par 24 heures, malgré quelques observations où elle semble être un signe précocé et intéressant, est néanmoins peu sure.

L'uricémie, par contre, semble être un témoin fidèle et précocé de l'atteinte rénale au cours des néphropathies gravidiques.

Le Président de la Thèse

Pr. BANSSILLON

Vu, le Doyen
J. F. CIER

Vu et permis d'imprimer
Lyon, le 14 Février 1964

Le Recteur, Président du
Conseil de l'Université

P. LOUIS

BIBLIOGRAPHIE

- AUBERT F. Th. méd. Lyon 1955 n° 33.
- BETTEMBOT C. - - - 1963 n°102.
- CARTIER H. - - - 1962 n°186.
- CHARVET Rev. Lyonn. de Méd. 12. 803-8. 1963.
- CRAWFORD J. Obst. Gynaec. Brit. Emp. 48. 60-6. 1941.
- CROSNIER & AMIEL La Rev. du Praticien. 12. 2790. 1962.
- R. DE ALVAREZ Amer. J. of Obst. Gynaec. 75. 931. 1958.
- DUMONT M. J. de Méd. de Lyon. 43. 921-6. 1962.
- KAYSER F. Métabolisme des corps créatiniques. 1934.
- LAUFER G. Th. méd. LYON. 1959. N° 21.
- LICHTWITZ A. La Rev. du Praticien. 2. 921. 1961.
- MERGER R. Précis d'obstétrique. 1957.
- MILLIEZ & LAGRUE La Rev. du Praticien. 12. 1311. 1962.
- OREN & RICH & BELLE J. of Amer. ASS. 168. 2128. 1958.

TABLE DES MATIERES

Introduction	15 à 16
Méthode de travail	17
Examens pratiqués	19 à 26
Les observations	27 à 44
Les résultats	45 à 56
Conclusions	57 à 58
Bibliographie	59

S.I.P.P. IMPERATOR

138, rue Mazenod
LYON (3°)